



# CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

CURSO 2017-2018

**DEPARTAMENTO:** FAMILIA PROFESIONAL DE ELECTRICIDAD- ELECTRÓNICA

**CURSO:** 2LIA. 2º del C.F.G.M Instalaciones Eléctricas y Automáticas.

**MATERIA:** INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

Los **criterios de evaluación** que figuran junto a los **resultados de aprendizaje** son las ideas clave para fijar las actividades de enseñanza/aprendizaje en el aula y nos permiten ser el referente a evaluar (redactar el instrumento de evaluación o examen) para comprobar si se ha alcanzado, a través del proceso formativo, conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes requeridas para construir en el alumno los objetivos y competencias propuestas.

**Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.**

**RA. 1.** Identifica la configuración y los tipos de centros de transformación, describiendo las características y funciones de cada elemento.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la función del centro de transformación y su situación en la red de generación, transporte y distribución de energía eléctrica.
- b) Se han clasificado los centros de transformación.
- c) Se han identificado las partes fundamentales de un centro de transformación.
- d) Se ha descrito la función, características y señalizaciones de los distintos tipos de celdas.
- e) Se han interpretado esquemas eléctricos unifilares de los distintos tipos de centros de transformación y de las distintas disposiciones de celdas.
- f) Se han identificado los aparatos de maniobra y los elementos de protección de las celdas.
- g) Se han descrito las características, función y mando de los aparatos de maniobra y de los elementos de protección.
- h) Se han identificado las características y conexiones de los cuadros de distribución de baja tensión.
  
- p) Se ha descrito la instalación de puesta a tierra de un centro de transformación.

**RA 2.** Identifica la configuración de una red de distribución en baja tensión reconociendo sus componentes y describiendo sus características según el tipo de instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha seleccionado el tipo de red adecuada para un supuesto de distribución



de energía eléctrica en baja tensión.

- b) Se han clasificado los tipos de elementos de una red aérea (apoyos, conductores, accesorios de sujeción, entre otros) de acuerdo con su función.
- c) Se han clasificado los tipos de elementos de una red subterránea (conductores, zanjas, registros, galerías, accesorios de señalización, entre otros) de acuerdo con su función.
- d) Se han identificado los elementos de la red con su representación simbólica en los planos y esquemas que caracterizan la instalación.
- e) Se ha realizado el cálculo para la determinación del conductor siguiendo las prescripciones reglamentarias.
- f) Se ha reconocido la normativa en el trazado de la red y respecto a las distancias reglamentarias.
- g) Se ha verificado el cumplimiento de la normativa sobre cruzamientos, proximidades y paralelismos en las instalaciones que afectan a la red.

**RA 3.** Configura instalaciones de enlace seleccionando los elementos que las componen y su emplazamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado el proyecto de instalación de enlace identificando las características de los elementos que la componen (caja general de protección, secciones de la línea general de alimentación y derivaciones individuales, entre otros) y condiciones de montaje.
- b) Se han identificado los elementos de la instalación con su representación simbólica en los esquemas y su ubicación en los planos.
- c) Se ha realizado la previsión de carga de la instalación de acuerdo con las prescripciones reglamentarias y los requerimientos del cliente.
- d) Se ha seleccionado el esquema de la instalación de enlace adecuado a las características del edificio (unifamiliar, edificio de viviendas, concentración de industrias, entre otros).
- e) Se ha seleccionado la caja general de protección.
- f) Se ha dimensionado la línea general de alimentación y las derivaciones individuales.
- g) Se ha determinado la ubicación de los contadores.
- h) Se ha elaborado la memoria técnica de diseño.
- i) Se ha descrito el procedimiento de verificación del correcto funcionamiento de la instalación.
- j) Se han cumplimentado el certificado de instalación y la solicitud de suministro en los impresos oficiales correspondientes.

**RA 4.** Reconoce los procedimientos de mantenimiento de los centros de transformación analizando protocolos e identificando actividades.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las fases y procedimientos de conexionado del transformador.
- b) Se han descrito las fases y procedimientos de conexionado de celdas.
- c) Se han reconocido las instrucciones generales para la realización de maniobras en un centro de transformación.
- d) Se han detallado las maniobras que se deben realizar en las celdas, en el orden correcto y sobre los elementos adecuados.
- e) Se han descrito las operaciones de seguridad previas a la intervención (corte



de fuentes de tensión, enclavamientos y bloqueos, detección de ausencia de tensión, entre otros).

- f) Se han efectuado medidas de parámetros característicos.
- g) Se ha elaborado un informe de las actividades realizadas y resultados obtenidos.
- h) Se han respetado los criterios de calidad.

**RA 5.** Realiza operaciones de montaje y mantenimiento de una red aérea de baja tensión describiéndolas y aplicando las técnicas correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las fases y procedimientos de montaje de los apoyos.
- b) Se han descrito las fases y procedimientos de tendido y tensado de los cables.
- c) Se han montado los accesorios (soportes, abrazaderas, pinzas, cunas, entre otros) y cables en una instalación a escala sobre pared o fachada.
- d) Se han realizado empalmes.
- e) Se ha retencionado un conductor sobre un aislador.
- f) Se han realizado derivaciones con caja de empalme y con piezas de conexión.
- g) Se han diagnosticado las causas de averías en una línea de red trenzada sobre apoyos y fachada interpretando los síntomas.
- h) Se han efectuado las medidas de parámetros característicos.
- i) Se ha elaborado un informe de las actividades realizadas y los resultados obtenidos.
- j) Se han respetado los criterios de calidad.

**RA 6.** Realiza operaciones de montaje y mantenimiento de una red subterránea de baja tensión describiéndolas y aplicando las técnicas correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las fases y procedimientos de apertura y acondicionado de zanjas.
- b) Se han descrito las fases y procedimientos de tendido de los cables directamente enterrados y bajo tubo.
- c) Se ha realizado un empalme de unión aérea-subterránea con manguito preaislado.
- d) Se han realizado derivaciones con conector a presión recubierto por cinta o manguito.
- e) Se han diagnosticado las causas de averías en líneas de redes subterráneas.
- f) Se han efectuado las medidas de parámetros característicos.
- g) Se ha elaborado un informe de las actividades realizadas y resultados obtenidos.
- h) Se han respetado los criterios de calidad.

**RA 7.** Realiza operaciones de montaje y mantenimiento de instalaciones de enlace describiéndolas y aplicando las técnicas correspondientes.



Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los procedimientos de montaje de las partes de la instalación (caja general de protección, línea general de alimentación, derivaciones individuales, entre otros)
- b) Se ha conexionado la caja general de protección de acuerdo con las instrucciones de montaje y reglamentación vigente.
- c) Se ha montado una línea general de alimentación de conductores aislados, bajo tubo, en montaje superficial.
- d) Se ha elaborado un croquis de centralización de contadores indicando la disposición de sus elementos y el cumplimiento de las dimensiones reglamentarias.
- e) Se han conexionado las unidades funcionales de una centralización de contadores sencilla con discriminación horaria.
- f) Se ha montado una derivación individual de conductores aislados, bajo tubo, en montaje superficial.
- g) Se han diagnosticado las causas de averías simuladas en una instalación eléctrica de enlace.
- h) Se han efectuado medidas de parámetros característicos.
- i) Se ha elaborado un informe de las actividades realizadas y resultados obtenidos.
- j) Se han respetado los criterios de calidad.

**RA. 8.** Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.
- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- f) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de instalaciones de enlace, redes de distribución en baja tensión y centros de transformación y sus instalaciones asociadas.
- g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.



## INSTRUMENTOS DE CALIFICACIÓN:

- Pruebas escritas: controles y exámenes.
- Documentación escrita elaborada por el alumno en los trabajos propuestos.
- Actitud

## CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

Los criterios de calificación serán los siguientes:

%	Criterio:
45 %	Pruebas escritas: controles y exámenes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 35 % Para los exámenes prácticos o de problemas-</li> <li>• 10 % Para los exámenes teóricos</li> <li>• Si sólo lleva contenidos prácticos o resolución de problemas o sólo es teórica, tendrá un porcentaje del 45 %.</li> </ul>
45 %	Prácticas y documentación escrita elaborada por el alumno en ellas y en el resto de los trabajos propuestos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 % por el rigor de los contenidos y funcionamiento en caso de prácticas.</li> <li>• 15 % por la presentación en la que se valorará la ortografía.</li> <li>• 10 % si se entrega en fecha.</li> <li>• 5 % si contiene todo lo propuesto y no faltan trabajos.</li> </ul>
10 %	Actitud: Asistencia, comportamiento, implicación y esfuerzo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 % por asistir y traer todo el material necesario propuesto por el profesor.</li> <li>• 5 % por su comportamiento, colaboración con otros alumnos, participación activa, etc.</li> </ul>
100 %	Que quedará recogido en una ficha individualizada del alumno que el profesor llevará de forma física e informatizada y a la que el alumno tendrá acceso en todo el proceso de enseñanza/aprendizaje.

Se tendrán en cuenta las siguientes apreciaciones para la calificación del alumno:

- En todos los casos calificaremos cada una de las pruebas, trabajos, prácticas, fichas, etc. de 0 a 10.
- Con todas las notas recogidas en la evaluación, se realizará la media ponderada que establecerá la nota del alumno redondeando siempre a entero más próximo (sin decimales), salvo en el caso de notas mayores de 4,4 y menores de 5, que redondearán a 4.
- Aquellas pruebas que no se realicen se calificarán con 0 y no podrán, en cada evaluación, superar el 50 % de las totales para el aprobado, aunque la media ponderada de todas resulte positiva. En este caso al alumno se le calificará con 4.



- Para la calificación de todos los trabajos escritos, se valorará especialmente el orden y limpieza de éstos, así como la forma de organizarlos y conservarlos de cada alumno. Las faltas de ortografía también se tendrán en cuenta, pudiendo, en caso de que sean numerosas (más de 10 por trabajo) dejar a 0 el correspondiente apartado donde se valoran (15 %). Los trabajos se irán revisando de forma continua y siempre después del final de cada Unidad Didáctica a todos los alumnos de clase.
- El alumno con más de 10 faltas de actitud anotadas por evaluación entre las faltas de asistencia/retrasos injustificados, falta de material necesario y llamadas de atención por mal comportamiento en clase, tendrá un cero en actitud.
- El alumno debe encargarse de justificar convenientemente las faltas, que sólo serán justificadas si son por enfermedad y vienen acompañadas del justificante médico o por requerimientos judiciales o administrativos acompañando el justificante oficial. Por tanto, no se consideran justificación el sellado del paro, exámenes de conducción o cualquier otro tipo u otras situaciones familiares.

## PROCEDIMIENTOS PARA RECUPERAR LA EVALUACIÓN ORDINARIA:

La recuperación de las unidades didácticas no superadas en periodo ordinario, es decir, durante el curso escolar, se realizará resolviendo correctamente todos los apartados evaluados de dicha unidad con calificación menor a 5, mediante exámenes de recuperación, o recuperación en los exámenes finales o de suficiencia, entregando también todos aquellos trabajos que no hubieran llegado a dicha nota de 5. Estos puntos pueden servir de aclaración:

- En el caso de trabajos escritos calificados con nota menor de 5, podrán realizarse de nuevo durante la evaluación o en evaluaciones posteriores, apareciendo modificada la nota una vez corregido.
- En el caso de las pruebas escritas, los alumnos podrán presentarse en la prueba final de evaluación o la final de curso a todas aquellas realizadas en dichos periodo, incluso las que tengan aprobadas, con la única consideración de que tendrán que elegir en función del tiempo máximo que dure dicha clase, que intentaremos ubicarla para un periodo de dos o tres clases lectivas con el mismo profesor, con cambio de hora con otros profesores si fuese necesario.
- Si las pruebas escritas no superadas supera el 50 % del total, no podrá elegir y tendrá que presentarse a una prueba global elaborada con todos los contenidos vistos en la evaluación o evaluaciones a recuperar.
- En el caso contrario, será el propio alumno el que decida antes de la entrega de la prueba a recuperar, por lo que el profesor llevará preparadas las pruebas necesarias para cada alumno, tanto global como parciales
- Todo esto es de aplicación tanto para los finales de evaluación como para la prueba final.
- Los alumnos que vayan aprobando por unidad, no tendrán que presentarse a las



pruebas finales de evaluación o de curso.

- La unidad no superada tiene que ser aprobada en los finales de evaluación o final de junio, aunque tenga aprobada la evaluación en la que está contenida. Se considera superada si la calificación es igual o mayor de 5.
- En el caso de los trabajos propuestos que no se entregaron en la fecha establecida o con nota inferior a 5, el último día para su presentación coincidirá con el de la prueba escrita de evaluación o final.
- Para poder aprobar la evaluación es condición indispensable haber presentado todos los trabajos propuestos con nota mínima de 5 y tener en las pruebas escritas una puntuación mínima de 3,5.

Todo lo anterior **no sirve para alumnos absentistas**, es decir, **aquellos que superen el 30 % de asistencia a clase**, como se especifica en el apartado D2 de la programación. En este caso se realizará **por evaluación o al final en junio** una prueba que tendrá las mismas características que la **PRUEBA EXTRAORDINARIA**

## PROCEDIMIENTOS PARA RECUPERAR LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA:

Se realizará la evaluación extraordinaria en el mes de junio. Siempre que haya alumnos que tengan que presentarse a dicha prueba, se tendrá en cuenta:

- Que se pasará al Jefe del Departamento una lista de los alumnos que tienen que acudir a convocatoria extraordinaria para el módulo de electrotecnia.
- En cuanto a documentación escrita a entregar para la recuperación, a los mencionados alumnos:
  - Se les informará y proporcionará un listado con los ejercicios y prácticas necesarias para el proceso de recuperación a través del tutor, dejando también una copia para el Departamento.
  - Este listado incluirá las más importantes de entre todas las realizadas durante el curso a criterio del profesor, pudiendo ser incluidas todas las realizadas.
  - Se pueden volver a pedir trabajos que en su día ya realizó el alumno y calificó de forma positiva.
  - Tendrá que presentarlas perfectamente ordenadas según el listado proporcionado, perfectamente archivadas (carpeta de 4 anillas con el nombre del alumno en la portada) y sin que falten trabajos. No recuperará si no se cumplen estas condiciones.
- Si tuviera cabida en el horario, se establecerán clases de recuperación y repaso para garantizar el aprendizaje del alumnado. Normalmente desde Semana Santa hasta junio, en horario de recuperación (más restringido). En este caso profesor y alumno pactarán fechas de entregas o controles parciales.
- Así mismo Jefatura de Estudios publicará el calendario de pruebas o exámenes extraordinarios de cada módulo profesional, indicando día, hora y duración de la prueba y aula de celebración.
- A finales de junio, el profesor responsable del módulo en el presente curso dejará elaborada toda la documentación necesaria para poder abordar ésta en septiembre por el Departamento en caso de su ausencia, incluyendo pruebas



escritas, prácticas a realizar por el alumno (dejando el material necesario preparado en el aula también en junio), trabajos que el alumno tenga pendientes de entregar y los criterios de calificación de cada uno de ellos.

Respecto a la **PRUEBA EXTRAORDINARIA**, la estructura será la siguiente:

- El alumno tendrá que presentar todas las actividades y trabajos escritos que se realizaron durante el curso, calificándose con un 20 % del total de la nota de la prueba. Se le entregará un listado de los trabajos y actividades que tiene que presentar a través del tutor junto al boletín de notas de Junio. Será condición imprescindible la entrega de la totalidad de ellos para aprobar.
- Se realizará una prueba escrita de entre todos los contenidos de la materia abordados durante el curso, que son los que aparecen en esta programación, entregándole al alumno por escrito junto con el boletín de notas y a través del tutor la estructura y forma de ésta, el tiempo que dispondrá y la calificación (de 0 a 10), que supondrá el 60 % de la nota final. Será condición imprescindible la calificación mínima de 5 sobre 10 para obtener aprobado en esta prueba extraordinaria.
- Finalmente, de entre todas las pruebas prácticas realizadas en el curso, el profesor elegirá una o dos de ellas para la realización el día de la prueba. Supondrá el 20 % del total de la nota. Si la solventa funcionando correctamente, se calificará de 6 a 10 teniendo en cuenta la limpieza, orden y las condiciones de seguridad empleada durante su desarrollo. En el caso que no funcione, la calificación será de 0. No obstante, no será eliminatoria.

Si no se pudiera hacer la prueba práctica por criterio del profesor, el alumno tendrá conocimiento en junio de este dato y la prueba escrita pasará del 60 % al 80 % de ponderación para la nota final.

## **PROCEDIMIENTOS PARA MEJORAR LA CALIFICACIÓN DE LA MATERIA:**

En este caso se realizará al final de cada evaluación y con las mismas características que a los alumnos que tienen que recuperar en periodo ordinario. Se sube nota en cada nuevo trabajo presentado o nuevo control realizado, manteniéndose la nota mayor en caso que la documentación o el examen no mejore las notas anteriores.

Si es la actitud la que mejora, se tendrá en cuenta sólo para la evaluación en curso, no pudiéndose mejorar la de evaluaciones anteriores.

## **PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN EN CASO DE PÉRDIDA DE LA EVALUACIÓN CONTINUA:**

En este caso se realizará por evaluación o al final en el segundo trimestre, una prueba que tendrá las mismas características que la PRUEBA EXTRAORDINARIA que se recoge en el apartado anterior (PROCEDIMIENTOS PARA RECUPERAR LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA). Para ellos, el 10 % de actitud no es puntuable.